Ueber primäre Sarkomatose des Magens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Praesidium des

Herrn Obermedizinalrath Prof. Dr. **Vollinger**

vorgelegt von

Oscar Drost, approb. Arzt

aus Hamburg.

Ueber primäre Sarkomatose des Magens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfaßt und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Praesidium des

Herrn Obermedizinalrath Prof. Dr. **Vollinger**

vorgelegt von

Oscar Drost, approb. Arzt

aus Hamburg.

Seinen Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

München, Juni 1894.

Die Sarkome spielen unter den pathologischen Neubildungen des Magens eine sehr unbedeutende Rolle, sowohl die primär von der Magenwand ausgehenden, als die secundär auf metastatischem Wege entstandenen. Unter den 423 Fällen von Sarkomen, welche während der Jahre 1876—1889 im Münchener pathologischen Institut zur Beobachtung kamen, befand sich nach der Statistik von Wild kein einziges Sarkom des Magens. Dasselbe zeigen die statistischen Erhebungen Gurlt's. Letzterer fand unter 840 Fällen von Sarkom gleichfalls kein Sarkom des Magens. Die Sarkomatose des Darms ist ebenfalls äußerst selten. So wurden in München während der erwähnten Jahre 4 Sarkome des Darms beobachtet, während Gurlt in seiner Statistik nur 3 Fälle anführt.

Bei genauer Durchsicht der mir zur Verfügung stehenden Litteratur habe ich 18 Fälle von primärem Sarkom der Magenwandung, resp. einer Combination von Sarkom mit einer anderen pathologischen Neubildung, beschrieben gefunden. Ich selbst bin in der Lage, über einen unzweifelhaften Fall von primärem Magensarkom, welcher im hiesigen pathologischen Institut vor Kurzem untersucht wurde, zu berichten.

In Folgendem möchte ich zunächst die früher beschriebenen Fälle kurz zusammenstellen, um dann zur Beschreibung des hier beobachteten Sarkoms überzugehen.

1. Bruch: **Angiosarkom.**

Bruch beschreibt in seiner Diagnose der bösartigen Geschwülste (Mainz 1847) eine Neubildung der hinteren Magenwand, welche er als Markschwamm diagnosticirte. Kolaczek weist in seiner Arbeit über das Angio-Sarkom nach, daß es sich um ein Angiosarkom des Magens in diesem Falle gehandelt habe. Die Geschwulst saß in der Form eines Hutpilzes der hinteren Magenwand auf. Die Consistenz derselben

war so weich, daß das Gewebe beim Einschneiden zerfloß. Einzelne Partien waren von dichtgesäeten Blutpunkten durchsetzt. Ähnlich waren die hinter dem Magen liegenden Lymphdrüsen verändert. Mikroskopisch bestand der größte Teil der Markmasse aus Zellen, die Cylinderepithelien ähnlich waren. Die blutreichen Stellen aber enthielten Schläuche mit selbstständigen Wandungen und blinden Enden, die aus einer homogenen Grundsubstanz bestanden, in der einzelne Kerne lagen. Dieselbe war zum Teil längsgestreift, selbst deutlich faserig. Die Schläuche waren zum Teil verästelt und Netze bildend, ähnlich wie Capillargefäße, nur gröber. Die blindendigenden zeigten ein kolbiges Ende auf dünnem Stiele und seitliche Knospen. Einzelne Knospen enthielten einen centralen Blutstreifen.

2. Virchow: **Polypöses cystisches Myosarkom.**

Virchow beschreibt in seinen „Vorlesungen über die krankhaften Geschwülste" 2 Fälle von Myosarkom des Magens aus dem pathologischen Institut zu Berlin.

In dem einen Fall liegt in der großen Curvatur, etwas gegen die hintere Wand, eine halbkugelig in die Bauchhöhle hineinragende Geschwulst von 5,5 cm Durchmesser. Dieselbe hatte den Magen stark herabgezogen. Nach außen bildete sich eine pralle, leicht fluktuirende Blase, welche geöffnet eine blutig gefärbte Flüssigkeit enthielt, und deren Wand auf der Innenseite ein filziges Aussehen hatte. In diese Höhle ragte von der Magenwand her eine unregelmäßig hügelige, an der Oberfläche mäßig weiche Masse hinein. Dieselbe hatte eine Dicke von 2—3 cm und war sehr dicht, groblappig, faserig. Sie erzeugte gegen die Schleimhaut des Magens eine flachrundliche Hervorwölbung. In der Mitte dieser Hervorwölbung befand sich eine kleine Grube, an welcher die Schleimhaut fehlte. Der feste Abschnitt der Geschwulst bestand in seinem inneren Teil aus fast reinem Muskelgewebe, das in dichten Bündeln angeordnet war. Nach außen wurde das Gewebe lockerer, gefäßreicher, und es begann eine zellige Wucherung aus dem Interstitialgewebe. In der Nähe der Höhle nahm diese so zu, daß fast gar keine Muskelzellen mehr vorhanden waren, sondern daß nur Rundzellen und Spindelzellen zu sehen waren. Die Muscularis des Magens ging direkt in die Geschwulst über.

3. Virchow: **Myosarkom.**

In dem zweiten der Virchow'schen Fälle hat die Geschwulst fast genau denselben Sitz. Ihr vorderer Theil ist jedoch noch etwas von der Basis des großen Netzes überkleidet. Sie besitzt die Form einer Kugel, hat einen Durchmesser von 6 cm, ist außen ziemlich glatt, an einzelnen Stellen etwas höckerig, von weißem, hier und da braungeflecktem Aussehen. Sie sitzt an einem kurzen platten Stiel von 1 cm. Breite und 3—4 mm Dicke, in welchen die Muskulatur des Magens direkt übergeht. Die Schleimhaut ist an der betreffenden Stelle trichterförmig eingezogen, jedoch ohne Usur und unverändert. Auf dem Durchschnitt erscheint die Geschwulst in 2 verschiedene Hälften geschieden. Die eine derselben sieht hämorrhagisch aus, enthält geronnenes Blut und ist von derberen Gewebssträngen durchzogen, die andere hat ein schwammiges Aussehen: stärkere weiße, hin und wieder gelblich gefärbte Balken umschließen ein lockereres Gewebe von weißlicher bis bräunlicher Farbe. Mikroskopisch sieht man viel Pigment. Das eigentliche Gewebe bestand fast überall aus großen Spindelzellen mit starken Kernen und schwachfaseriger Intercellularsubstanz. Deutliche Muskelbalken waren nur gegen die Basis und den Umfang hin nachzuweisen.

4. Virchow: **Fungöses Rundzellensarkom.**

In den „krankhaften Geschwülsten" beschreibt Virchow ferner ein einfaches fungöses, nicht ulceröses Sarkom des Magens bei einem jungen Mädchen. Dasselbe hat seinen Sitz an der kleinen Curvatur. Die Oberfläche ist uneben höckerig, die Ränder pilzförmig übergeschlagen. Beide Ovarien und das Peritonaeum sind gleichfalls sarkomatös erkrankt. Mikroskopisch fand man zahlreiche Rundzellen, in eine faserige Intercellularsubstanz eingelagert. Es sind sämmtliche Magenhäute ergriffen. Die Hauptmasse der Neubildung geht aus der Schleimhaut hervor. Die Submucosa ist mäßig verdickt. Das Sarkom greift durch die Muscularis auf die Serosa über.

5. Cayley: **Rundzellensarkom.**

(Transact of the patholog. societ. XX).

Während in den vorhergehenden Fällen nur der pathologisch-anatomische Befund mitgetheilt wurde, finden wir hier auch Angaben über Anamnese und Status.

Ein 57jähriger Missionar litt seit dreiviertel Jahren an heftigen Magenschmerzen mit Diarrhoen. Er bemerkte dann, daß der Leibesumfang allmählich größer wurde, während das Körpergewicht in der letzten Zeit um 16 kg abnahm. Bei der Aufnahme ins Spital hat derselbe ein anaemisches Aussehen und dunkle Hautfarbe. Man findet Oedem der Beine. Im linken Hypochondrium befindet sich ein fester, wenig beweglicher, gegen Druck empfindlicher Tumor, der sich bis zum Nabel erstreckt und für die Milz gehalten wird. Der Stuhlgang ist träge, Appetit gering. Subjective Schmerzen sind nicht vorhanden, die Nahrung wird nicht erbrochen. Die weißen Blutkörperchen sind beträchtlich vermehrt. Drei Tage nach der Aufnahme entsteht eine Peritonitis mit profusen Diarrhoen, am vierten Tage erfolgte der Tod.

Die Section ergab eine ausgedehnte, frische Peritonitis. Der Magen ist sehr vergrößert, die Wandungen desselben sehr verdickt. Die Milz ist nur wenig vergrößert und mit dem Magen fest verwachsen. Die Cardia und der Pylorus ist frei, aber fast der ganze übrige Teil der Magenwandungen ist infiltriert, und es ragen von der Schleimhaut aus große Knoten in das Lumen hinein, die an der Oberfläche zum Teil ulceriert sind. Die Schnittfläche ist weich. In der Nähe der kleinen Curvatur sind einige Lymphdrüsen vergrößert und infiltriert. Sonstige Metastasen sind nicht vorhanden. — Mikroskopisch besteht die Neubildung aus rundlichen Zellen, die von einer körnigen Intercellularmasse eingeschlossen sind. Hier und da sieht man einige längliche Kerne und Faserzellen.

6. Wickham Legg: **Rundzellensarkom.**

(St. Bartholom. Hosp. Rep. X. 1874.)

Dieser Fall von Rundzellensarkom des Magens war compliciert mit einer cystischen Degeneration der Ovarien. Patientin, ein junges Mädchen von 17 Jahren, starb 5 Tage nach der Aufnahme im Hospital. Notizen über den Verlauf des Leidens sind nicht vorhanden.

Die Section ergab ein reichliches Peritonacalexsudat. Ferner fand sich eine Geschwulst, die mit dem Pylorusteil des Magens, dem unteren Leberrand und dem Netz verwachsen war. Beim Aufschneiden des Magens bildete dieselbe eine Prominenz, über der die Schleimhaut, abgesehen von einigen kleinen Ulcerationen, noch erhalten war. Auch der mit dem Tumor verwachsene Teil der Leber, sowie die Nachbar-

gewebe und das Netz sind mit Geschwulstmassen infiltrirt. Die Milz ist normal Die Lumbaldrüsen sind stark vergrößert, von der Schnittfläche quillt eine rahmige Masse. Die Ovarien sind ungefähr cocosnußgroß und von derber Consistenz. Im Parenchym finden sich zahlreiche kleine Cysten. — Die mikroskopische Untersuchung der Magengeschwulst ergab als Hauptbestandteil Rundzellen. Die Intercellularsubstanz war teils körnig, teils fibrillär. Der infiltrirte Teil der Leber zeigt denselben Bau. In den vergrößerten Lumbaldrüsen fanden sich keine Geschwulstzellen.

7. Kosinski: Myosarkom.

(Pamietnik. Tow. lek. Waesz. T. 1—2. Siehe Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1875 II.)

Patient, ein 56-jähriger Mann, hat seit 2 Jahren an Schmerzen im linken Hypochondrium gelitten. Er wurde mit der Diagnose Echinococcus lienis in das Krankenhaus geschickt. Man fand einen länglichen Tumor, der nach oben bis zum Scrobiculum cordis, nach unten bis unterhalb des Nabels reichte. Es fühlte sich hart an und enthielt einzelne Stellen, die das Gefühl der Fluctuation boten. Es wurde eine Punction vorgenommen, und in der so erhaltenen Flüssigkeit fanden sich Spindelzellen. Drei Tage nach der Punction trat der Tod ein.

Bei der Section fand man einen 10 Pfund schweren Tumor, der von den Blättern des großen Netzes, sowie von der großen Curvatur des Magens ausging. In der Leber fanden sich metastatische Tumoren. Mikroskopisch sah man neben den Sarkomzellen glatte Muskelfasern.

8. Brodowski: Myosarkom.

Brodowski veröffentlicht in Virchow's Archiv. Band 67, einen dem vorigen scheinbar völlig analogen Fall eines großen, 12 Pfund wiegenden, Myosarkoms des Magens mit secundären Leberknoten. Es handelt sich um einen 57-jährigen Mann, dessen Leib bei der Aufnahme ins Hospital einen Umfang hatte, wie er im siebenten Schwangerschaftsmonat zu sein pflegt. Bei der Palpation fand man in der Bauchhöhle einen Tumor, der von bedeutendem Umfang war.

Die Section ergab, daß die Geschwulst eine Länge von 30 bis 40 cm., eine Dicke von 12 cm. und eine Breite von 16 cm. besaß.

Dieselbe ging von der großen Curvatur des Magens aus und verbreitete sich zwischen den Blättern des Mesenteriums. Sie war von wallnuß- bis kindskopfgroßen, stellenweise communicierenden Höhlen durchsetzt, deren Innenfläche eine warzig-körnige Beschaffenheit hatte. Die Magenschleimhaut zeigte an der Verbindungsstelle mit der Geschwulst ein ungefähr handgroßes Geschwür. Die Muscularis des Magens ist sehr verdickt und geht in die Geschwulst direct über. In der Leber finden sich mehrere bis apfelgroße Knoten. Alle übrigen Organe, so auch die lumbalen und gastrischen Lymphdrüsen, sind unverändert. Mikroskopisch zeigte sich, daß der Hauptbestandteil der Geschwulst glatte Muskelfasern waren, die zu Bündeln gruppiert, sich vielfach durchkreuzten. In den Zwischenräumen sah man ein Gewebe vom Bau des Spindel- und Netzzellensarkoms. In den metastatischen Leberknoten zeigte sich dasselbe histologische Verhalten. Nur traten hier die glatten Muskelfasern im Verhältnis zum Sarkomgewebe bedeutend zurück. Die Höhlen waren jedenfalls entstanden durch Erweichung des Zwischengewebes.

9. Hardy: **Sarkom des Magens.**

(Gazette des Hôpitaux 1878 No. 4.)

Patientin, eine 43-jährige Frau, ist sehr kachectisch und hat hochgradigen Ascites. Erstere Symptome, die auf eine Erkrankung des Magens hätten hindeuten können, waren niemals vorhanden. Bei der Section fand man einen harten, weißlichen Tumor der großen Curvatur, der auf dem Durchschnitt das Aussehen eines Spindelzellensarkoms darbot. Der Magen war erheblich geschrumpft. Histologische Angaben liegen nicht vor.

10. Weißblum: **Spindelzellensarkom.**

(Inaug. Dissert. Greifswald 1876.)

Weißblum veröffentlicht einen Fall von Sarkom bei einer 47-jährigen Frau, die früher stets gesund gewesen war und seit einem Jahre an Magenstörungen litt. Die Diagnose wurde auf Carcinoma ventriculi gestellt. — Bei der Section fand sich im Magen 2 Finger breit von der Cardia entfernt in der Gegend der Curvatura minor ein zerklüfteter, wallartig erhabener Tumor von 7 cm Durchmesser und 1½ cm. Höhe. Die Ränder der Geschwulst waren derb und fest, und der Tumor machte makroskopisch den Eindruck eines Carcinoms. Mikro-

skopisch fand sich jedoch, daß man es mit einem Spindelzellensarkom zu thun habe, dessen Zellen von besonderer Länge und Zartheit waren. Metastatische Tumoren, die denselben Bau wie die Primärgeschwulst hatten, fand man in der Leber, deren Parenchym von mehreren circumscripten bis hühnereigroßen Tumoren durchsetzt war, im Mesenterium, im Mesocolon und einigen Retroperitoncaldrüsen.

11. Salzer: **Sarkom des Magens.**

(Wiener medicinische Wochenschrift, 1888, No. 2.)

Salzer teilt gelegentlich einer tabellarischen Uebersicht über die 1887 in der Klinik von Billroth ausgeführten Magenresectionen auch einen Fall von Sarkom der Magenwand mit. Es ist dieses der einzige Fall von primärem Magensarkom, bei welchem der Tumor durch einen operativen Eingriff entfernt wurde, in Folge dessen Genesung der Patientin eintrat.

Eine 42jährige Frau, Bäuerin, kam in die Klinik von Billroth mit Klagen über erhebliche Schmerzen im Leibe. Man fand eine median-gelagerte große Geschwulst, vom Nabel bis zur Symphyse reichend. Der Genitalapparat war gesund. Die Diagnose wurde auf Tumor in abdomine gestellt.

Bei der von Billroth vorgenommenen Operation stieß man auf eine kindskopfgroße, cystische Geschwulst, welche, der vorderen Bauchwand adhärent, mit der vorderen Wand und der großen Curvatur des Magens innig verwachsen war. Die Cyste wurde incidiert, die Geschwulst von der Bauchwand abgelöst, und ein Teil des Magens sammt der mit der Magenwand verwachsenen Geschwulst reseciert. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein centralerweichtes Sarkom der vorderen und unteren Magenwand. Die Geschwulst hatte entlang der großen Curvatur eine Länge von 13 cm.

Der Wundverlauf war glatt, die höchst erreichte Temperatur betrug 38,1°, das Körpergewicht nahm zu, und es trat Heilung ein.

12. Malvoz: **Spindelzellensarkom.**

(Annales de la société médico-chirurgicale de Liége, 1890, No. 8 und 9.)

In diesem Falle, der eine 78-jährige Frau betrifft, wurde die Magenneubildung zufällig bei der Section gefunden, gewissermaßen als Nebenbefund, da während des Lebens keine Symptome auf eine ernstere Magenaffection hindeuteten. Der ungefähr faustgroße Tumor saß der

kleinen Curvatur reiterartig auf und erstreckte sich zwischen die Blätter des Ligamentum hepato-gastricum hinein. Er reichte bis dicht an den linken Leberlappen hinan, ohne jedoch in die Substanz der Leber einzudringen. Entsprechend diesem Tumor war die Magenwand sarcomatös erkrankt. Die Schleimhaut dagegen war unversehrt bis auf ein in der Mitte befindliches kleines kraterförmiges Geschwür. Die Lymphdrüsen waren nicht mit afficiert. Der Tumor war von graurötlicher Farbe und harter Consistenz, stellenweise verkalkt. Das Gewebe zeigte eine fächerige Anordnung und schloß im Centrum eine mit Blutcoagulis gefüllte Höhle ein. Mikroskopisch sah man zahlreiche großzellige Spindelzellen, dazwischen in sehr geringer Menge fibröses Gewebe. Es fanden sich zahlreiche wandungslose Gefäße in der Geschwulst.

15—16. Perry und Shaw: **4 Fälle von Rundzellensarkom.**
(Guy's Hospit. Rep. London 1892. Vol. 48).

Perry und Shaw haben 50 maligne Tumoren aus der Sammlung des Guy's Hospital in London histologisch untersucht und darunter 4 Rundzellensarkome des Magens gefunden. In allen Fällen war die Schleimhaut wenig beteiligt, während Submucosa und Muscularis der Hauptsitz der sarcomatösen Veränderungen waren. Die Serosa war gewöhnlich verdickt.

Fall 1. Bei einer 38-jährigen Frau fand sich ein taubeneigroßes Rundzellensarkom der hinteren Magenwand in der Nähe des Pylorus. Die Magenwandung war in der Peripherie des Tumors verdickt, die verdickte Partie war jedoch scharf von der gesunden Partie des Magens getrennt. Die Neubildung war mit dem Peritonaeum an zahlreichen Stellen verwachsen. Metastasen waren nicht vorhanden.

Fall 2. Bei einem 67 jährigen Mann war die kleine Curvatur des Magens von einem gegen den Pylorus an Dicke zunehmenden Rundzellensarkom eingenommen, das in das Pankreas und die benachbarten Lymphdrüsen hineingewuchert war. Metastasen fanden sich im Peritonaeum und in der rechten Nebenniere.

Fall 3 betrifft ein 18 jähriges Mädchen. Hier zeigte sich eine flache sarcomatöse Neubildung der Pylorushälfte des Magens, die sich ins Duodenum hinein fortetzte. Submucosa und Muscularis waren völlig durch rundzelliges Sarkomgewebe ersetzt. Die gastrischen und lumbalen Lymphdrüsen waren metastatisch ergriffen.

Fall 4. Rundzellensarkom der Pylorusgegend des Magens bei einem 15-jährigen Knaben, das sich ebenfalls ins Duodenum fortsetzte. Die Schleimhaut zeigte nur an einzelnen Stellen kleine Ulcerationen. Metastatische Tumoren fanden sich in den Mesenterialdrüsen und in den Nieren.

17. Tilger: **Fibrosarkom.**

(Mitteilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf 1893.)

Die beiden zuletzt mitzuteilenden Fälle sind von Tilger beschrieben worden. Der erste derselben, ein Fibrosarkom, wurde bei der Section einer 78-jährigen Frau gefunden, die nach kaum eintägigem Aufenthalt im Genfer Hospital unter den Erscheinungen von Herzschwäche und Lungenoedem verstarb. Auf der Vorderfläche des Magens, entsprechend der Mitte der großen Curvatur, dicht oberhalb der Ansatzstelle des großen Netzes, fand sich ein länglicher, in die Bauchhöhle hineinragender Tumor von schwärzlicher Farbe, der aus 2, nur durch einen dünnen Stiel zusammenhängenden Lappen bestand. Der periphere kleinere Tumor ist von viereckiger Form, hat eine Höhe von 21 mm, eine Breite von 21 mm und eine Dicke von 12 mm. Der dem Magen zunächst liegende Tumor hat eine rundlich-höckerige Form, besitzt einen Durchmesser von 25 mm und setzt sich direkt in die Magenwand fort. Diese ist an der Ansatzstelle des Tumors deutlich verdickt und verhärtet. Der kleinere Tumor ist von mäßig harter Consistenz, der größere gleichfalls, im Centrum dagegen fast völlig verkalkt. Entsprechend diesem subserösen Tumor findet sich auf der Innenfläche des Magens ein 30 mm im Durchmesser aufweisender und etwa 11 mm ins Lumen hineinragender Tumor von weicher Consistenz und höckeriger Oberfläche. Die Mucosa ist gegen denselben nicht verschieblich, aber nirgends ulceriert.

Mikroskopisch erweist sich der subseröse Tumor der Hauptsache nach als ein ächtes Fibrom, das reichliche Spuren alter Blutungen in Form eines braun bis schwarz gefärbten Pigments zeigt. Zwischen dem Fibromgewebe finden sich Partien von weniger dichtem, faserigen, reichlich spindelförmige Zellen aufweisenden Gewebe, das viele Gefäße enthält. Je näher der Magenwandung man die Schnitte entnimmt, desto zellenreicher zeigt sich die Neubildung; sie nimmt den Charakter des Fibrosarkoms an. Die eigentliche die Magenwandung einnehmende Geschwulst besteht aus kleinzelligen Spindelzellen mit spärlicher homo-

gener Intercellularsubstanz. Doch findet man auch eine Anzahl von Rundzellen in der Neubildung. Letztere nimmt wesentlich das subseröse Gewebe und die Muscularis ein. Die Muscularis Mucosae ist nirgends durchbrochen. Die Mucosa ist völlig intakt. — Wir haben es hier also mit einer Uebergangsgeschwulst von einem Fibrom in ein typisches kleinzelliges Spindelzellensarkom zu thun.

18. Tilger: **Spindelzellensarkom.**

Bei dem zweiten der Tilger'schen Fälle handelt es sich um eine Frau in den 50er Jahren, die seit einem Jahre an Magenbeschwerden gelitten hatte. Dieselbe hatte auch hin und wieder blutige Massen erbrochen. Ein deutlicher Magentumor konnte indessen intra vitam nicht constatiert werden. Ein halbes Jahr vor dem Tode nahm man wahr, daß die Milz an Größe zunahm. Diese Vergrößerung nahm langsam aber constant bis zum Tode zu.

Bei der Section fand man ein flächenhaftes, kleinzelliges Spindelzellensarkom der großen Curvatur des Magens von etwa Handtellergröße mit ausgedehnter, kraterförmiger Ulceration der Mucosa. Das Sarkom war auch in die mit dem Magen verwachsene Milz eingedrungen, welche teilweise sarcomatös verändert war. Kleine Metastasen fanden sich in den benachbarten Zwerchfellpartien.

— —

Zum Schluß möchte ich über den im hiesigen pathologischen Institut zur Beobachtung gekommenen Fall von Magensarkom berichten. Es handelt sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom bei einer 63-jährigen Frau, Köchin, die im städtischen Krankenhaus rechts der Isar, (Abteilung des Herrn Oberarztes Dr. Haubzer) in Behandlung war, jedoch bereits am zweiten Tage nach der Aufnahme starb. Während dieser ganzen Zeit war sie bewußtlos, so daß keine Anamnese erhoben werden konnte. Sie wurde von Bewohnern des nemlichen Hauses am 12. V. 94 gebracht, welchen aufgefallen ist, daß in den letzten Tagen die Wohnung der Patientin nicht geöffnet worden war, und die deshalb die Thüre erbrechen ließen. Man fand Patientin bewußtlos in ihrem Zimmer auf dem Boden liegend.

Status. Patientin sieht äußerst heruntergekommen aus. In der Gegend des linken Auges befindet sich eine blutunterlaufene Stelle.

Bewußtsein ist nicht vorhanden. Die Temperatur beträgt 39,5°, der Puls 108 Schläge. Er ist klein, aber regelmäßig. Die linke Körperhälfte scheint gelähmt zu sein, desgleichen der facialis links. Mit der rechten Hand werden ab und zu Greifbewegungen gemacht. Die halbverdeckten bulbi „wandern". Am Herzen hört man Geräusche über sämmtlichen Ostien. Dasselbe ist nach rechts gering verbreitert. Ueber den Lungen hört man vereinzelte Rasselgeräusche. Dämpfung ist nicht vorhanden. Das Abdomen fühlt sich bretthart an. In der Magengegend fühlt man eine deutlich circumscripte Resistenz.

Nach obigem Befunde wurde die Diagnose auf Apoplexie gestellt. Die Ursache der ebenerwähnten Resistenz wurde nicht diagnosticiert. Es findet sich in der Krankengeschichte nur die Notiz, daß es sich vielleicht um einen Tumor handeln könne.

13. V. Die Temperatur betrug am Morgen 39,5°, am Abend 39,8°. Sonst findet sich keine Aenderung. Nahrung beizubringen war unmöglich.

14. V. morgens erfolgte der Exitus.

Bevor ich zum Sectionsbericht übergehe, möchte ich einige Bemerkungen über das Vorleben der Patientin machen, nach den Ergebnissen der von mir angestellten Nachforschung bei Verwandten.

Der Vater derselben ist an Apoplexie gestorben, die Mutter an Gebärmutterkrebs. Der einzige Bruder verstarb im Alter von 40 Jahren im Irrenhaus. Der Mann der Patientin ist 1879 an Phthise zu Grunde gegangen, sodaß Patientin selbst 15 Jahre Wittwe gewesen ist. Kinder hat sie nicht gehabt. Einmal hat sie abortiert. Der Gesundheitszustand ist bis auf die letzten Jahre immer befriedigend gewesen. Abgesehen von den Kinderkrankheiten hat Patientin einmal den Abdominaltyphus überstanden. Pubertätsbeschwerden hat sie nicht gehabt, in die Menopause kam sie mit 52 Jahren.

Seit etwa 3 Jahren bemerkte sie, daß ihr Leib langsam, aber stetig an Umfang zu nahm. Dabei trat eine fortdauernde Abmagerung ein, die wohl nicht auf eine zu anstrengende und aufreibende Beschäftigung oder auch auf Nahrungssorgen — Patientin war Köchin in einer öffentlichen Pflegeanstalt — sondern auf die hochgradige Veränderung des Magens zurückzuführen ist. In letzter Zeit mußte Patientin sehr viel erbrechen, und zwar ohne Beziehung zur Nahrungsaufnahme. Blut fand sich im Erbrochenen niemals. Der Stuhlgang

war angehalten, der Appetit wechselnd, in letzter Zeit sehr schlecht. Dabei hatte Patientin häufig Anfälle von sehr heftigen Magenschmerzen. Nebenbei ist zu bemerken, daß dieselbe dem Alkoholgenuß ziemlich ergeben war.

Die Obduction wurde im Krankenhaus r./Isar vorgenommen, und dem pathologischen Institut*) wurden nachstehende Organe zugeschickt: Gehirn, Lunge, Herz, Leber, Milz, Magen. Bei Untersuchung derselben ergab sich Folgendes:

Gehirn: Die Pia ist diffus getrübt, vor Allem auf der Convexität und an ihren seitlichen Partien hochgradig gelblich verfärbt und verdickt. Das eitrige Exsudat sieht man an den weniger getrübten Stellen der Pia deutlich dem Verlauf der Gefäße in den Sulci folgen und dieselben stellenweise vollkommen umkleiden. Auch der Arteria fossae Sylvii folgt es bis zu ihren kleineren Aesten, die Gehirnbasis jedoch erscheint davon frei. Auf der Schnittfläche des Gehirns erscheint graue und weiße Substanz gehörig, in letzterer sind zahlreiche, langsam zerfließende Blutpunkte Die Pia läßt sich besonders da, wo das Exsudat sie schon sehr verdichtet hat, von dem Gehirn in großen Fetzen ablösen. —

Die Lunge ist von gehörigem Umfang, gut lufthaltig, die Pleura vor allen Dingen im Gebiet des Unterlappens sehnig verdickt. Die Schnittfläche des Oberlappens ist blaß und blutarm, die des Unterlappens dunkelrot und blutreicher. Aus den Bronchien läßt sich ein schaumigschleimiger Inhalt auspressen. Die Consistenz ist besonders im Gebiet des Oberlappens luftkissenartig. In der Pulmonalarterie findet sich lockeres Fibringerinnsel.

Das Herz, mit gut entwickeltem subpericardialem Fett, ist von gehöriger Größe. Die Muskulatur ist kräftig, die Klappen des rechten Herzens sind gehörig, die Aortenklappen etwas verdickt. Die Mitralis zeigt an ihrem Schließungsrande knotige Verdickungen, auf welchem frische, rothgelbliche, warzenförmige Efflorescenzen aufsitzen.

Die Leber zeigt eine braunrote Schnittfläche, ist von weicher Consistenz. Die Zeichnung der Acini ist durch stärkere Injection der Centren sehr deutlich.

Die Milz ist äußerst weich und schon so verändert, daß ihre ursprüngliche Gestalt nicht mehr erkennbaar ist.

*) Einlauf-Journal No. 159, 1894.

Der Magen mit allseitig enorm verdickten Wandungen, stellenweise bis zu 2 cm, erscheint in seinem Umfange vergrößert; sein Lumen dagegen ist hochgradig reduciert. Die Schleimhaut ist stark gerötet, äußerst schlecht gefaltet, an manchen Stellen ragen enorm verdickte Falten in das Lumen hinein. Die Wand zeigt eine hochgradig derbe Consistenz; in der Gegend der kleinen Curvatur sind mehrere geschwellte Lymphdrüsen, ebenso finden sich an der Ansatzstelle des großen Netzes einige Knoten von etwa Kirschengröße. Gewicht des Magens 1205 gr. — Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man zahlreiche kleine Rundzellen. Die Zwischensubstanz wird von einer faserigen, bindegewebigen Masse gebildet, die in einzelnen Zügen durch die Zellenmasse hindurchzieht und dieser einen gewissermaßen alveolären Bau giebt. In der Zwischensubstanz finden sich außer den typischen Bindegewebszellen gleichfalls hier und da verteilt einzelne Rundzellen. Der Ausgangspunkt der Neubildung ist nicht genau zu erkennen. Die Schleimhaut indessen, die schon mikroskopisch völlig intakt aussah und auch keine Narben besaß, scheint von der Geschwulst nicht ergriffen zu sein. Das submucöse Gewebe hingegen und die Muscularis sind hochgradig verändert.

Anatomische Diagnose:

Eitrige Convexität-Meningitis.

Emphysem des Oberlappens; leichte Hypostase im Unterlappen.

Recurrierende Endocarditis der Mitralis. Septischer Milztumor.

Rundzellensarkom des Magens. (Diffuse Sarkomatose der Magenwandung.)

Unter den 19 im Vorhergehenden aufgezählten Fällen finden sich 13 reine Sarkome und 6 sarkomatöse Mischgeschwülste. Von den reinen Sarkomen scheinen die Rundzellensarkome am häufigsten vorzukommen, 8 Fälle, während wir nur 3 Fälle von Spindelzellensarkom des Magens kennen. Von 2 Fällen (Hardy und Salzer) ist der genauere mikroskopische Befund nicht mitgeteilt. Unter den Mischgeschwülsten befinden sich 4 Fälle von Myosarkom und je 1 Fall von Angiosarkom und Fibrosarkom.

Was die Localisation der Geschwulst anbetrifft, so scheint die große Curvatur ein Prädilectionssitz des Sarkoms zu sein. In 7 Fällen

wurde es dort beobachtet, wogegen nur 3 Fälle auf die kleine Curvatur kommen. Der Pylorus wurde in 4 Fällen, die Cardia dagegen, außer dem von mir mitgeteilten Falle, niemals von der Neubildung ergriffen. Die vordere Magenwand ist 1 Mal der Sitz des Tumors, die hintere Magenwand 2 Mal. Bei dem hier beobachteten Falle wurde der ganze Magen ergriffen. Aehnlich verhielt sich auch das von Cayley beschriebene Rundzellensarkom, bei welchem nur Pylorus und Cardia frei waren, während fast der ganze übrige Teil der Magenwandungen infiltriert war.

Der Ausgangspunkt der Neubildung scheint in den meisten Fällen das submucöse Gewebe oder die Muscularis zu sein. Bemerkenswert ist, daß die Mucosa in der Mehrzahl der Fälle relativ wenig beteiligt ist. Als Ausgangspunkt der Geschwulst kann sie wohl in keinem der angeführten Fälle gelten. Sehr häufig ist sie ganz unversehrt, in anderen Fällen finden sich ganz unbedeutende Ulcerationen. Größere Geschwüre finden sich nur bei dem von Brodowski beschriebenen Myosarkom und dem von Tilger angeführten Spindelzellensarkom. Bei den Myosarkomen dürfte die Muscularis als Ausgangspunkt anzusehen sein.

Gehen wir nun über zu einer kurzen Betrachtung der Größe, Form und Consistenz dieser Tumoren, so ist zu bemerken, daß man solche von Taubeneigröße bis zu dem ungefähr 12 Pfund schweren, colossalen Myosarkom von Brodowski beobachtet hat.

Die Form der Tumoren ist ziemlich wechselnd. In der Mehrzahl sind sie deutlich vom gesunden Gewebe getrennt und ragen pilzförmig oder kugelig in das Lumen des Magens oder in die Bauchhöhle hinein. In anderen Fällen handelt es sich nur um eine diffuse Infiltration der Magenwände mit ziemlich gleichmäßiger Verdickung derselben. Die Oberfläche des Tumors ist meistens uneben, höckerig, bisweilen jedoch auch glatt. Einmal (Virchow, Myosarkom) ist die Neubildung gestielt, in einem anderen Falle (Tilger, Fibrosarkom) besteht dieselbe aus 2 Lappen, die durch einen dünnen Stiel verbunden sind.

Die Consistenz richtet sich nach dem histologischen Charakter der Neubildung. Es kommen sehr weiche Formen vor und andererseits auch sehr derb anzufühlende. Hin und wieder trifft man verkalkte Partien. Häufig sind auch fluctuierende Stellen fühlbar, entstanden durch Erweichung des Sarkomgewebes.

Was Metastasenbildung anbetrifft, so scheint das Magensarkom sehr dazu geneigt zu sein. In 8 der von uns angeführten Fälle sind Metastasen angegeben, es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß auch bei einer Anzahl der übrigen metastatische Erkrankungen anderer Organe vorgelegen haben. Denn es ist häufig in den Berichten nicht das ganze Sectionsprotokoll, sondern nur der Magenbefund mitgeteilt. Am häufigsten wird die Leber metastatisch ergriffen, nächst ihr das Peritonaeum. Ferner sind in Nieren, Nebennieren, Ovarien und Zwerchfell Metastasen beobachtet worden. Eine Schwellung der gastrischen und lumbalen, bisweilen auch der retroperitonealen Lymphdrüsen war häufig vorhanden, ohne daß in jedem Falle specifische Sarkomelemente in den vergrößerten Drüsen nachgewiesen werden konnten. In einer anderen Reihe von Fällen war die Neubildung direkt in das benachbarte Gewebe hineingewuchert. Leber, Milz, Pankreas und Duodenum waren auf diese Weise sarcomatös erkrankt.

Die Schnelligkeit des Wachstums ist beim Magensarkom schwer festzustellen. Wenn wir dieselbe in Beziehung zum klinischen Verlauf setzen, so können wir die Thatsache feststellen, daß vom Beginn der ersten ernsteren Störungen von seiten des Magens bis zum Tode im Durchschnitt nur 1 Jahr liegt, und daß diese Zeit 3 Jahre nicht übersteigt.

Die Aetiologie ist ziemlich dunkel. Ob Heredität hier irgend eine Rolle spielt, ist nicht festzustellen, da darüber keinerlei Angaben vorliegen. Aus den Untersuchungen über die Heredität beim Sarkom im Allgemeinen scheint jedoch hervorzugehen, daß dieselbe keinen wesentlichen Einfluß auf die Sarkombildung ausübt. Ob ein Trauma beim Magensarkom irgendwie verantwortlich zu machen ist, ist gleichfalls als unwahrscheinlich zu bezeichnen. Wenigstens findet sich nirgends eine derartige Angabe. Auch über ein voraufgegangenes Magengeschwür oder alte Narben der Schleimhaut wird nirgends berichtet, und ist ja die Schleimhaut überhaupt nicht als Ausgangspunkt des Sarkoms zu betrachten.

Das Geschlecht ist 17 mal angegeben. Es treffen von den erwähnten Fällen 11 auf das weibliche und 6 auf das männliche Geschlecht. Das weibliche Geschlecht hat also nach dieser Zusammenstellung eine größere Praedisposition für das Magensarkom wie das männliche. Diese Thatsache stimmt auch überein mit den Untersuchungen von Wild und von Gurlt. Ersterer fand, daß von 347 Fällen von Sarkom 156 auf das männliche und 191 auf das weibliche Geschlecht trafen, wäh-

rend in der Statistik von Gurlt das Verhältnis vom männlichen zum weiblichen Geschlecht 398 zu 483 ist.

Wenn wir unsere Sarkomfälle dem Alter nach gruppieren, so finden wir, daß weitaus die meisten im Alter zwischen Anfang der vierziger und Ende der sechsziger Jahre vorkommen. Nur in dem von Malvoz mitgeteilten Falle erreichte die Patientin ein Alter von 78 Jahren. Doch kommen die Sarkome auch im jugendlichen Alter vor und scheinen hier in einem gewissen Zusammenhang mit der Pubertätsentwicklung zu stehen. Perry und Shaw beschreiben ein Rundzellensarkom bei einem 15-jährigen Knaben und ein ähnliches bei einem 18-jährigen Mädchen. Von Legg und von Virchow ist gleichfalls je 1 Fall bei einem jungen Mädchen beobachtet worden.

Die Symptome eines Magensarkoms sind nicht so charakteristisch, daß es möglich wäre, eine absolut sichere Diagnose intra vitam zu stellen. Es ist dieses auch niemals geschehen. Wir finden in den Krankengeschichten, die ja allerdings nur bei wenigen Fällen mitgeteilt sind, einmal die Diagnose Milztumor (Cayley), ein anderes mal wurde die Neubildung für Echinococcus der Milz gehalten (Kosinski). In dem Weißblum'schen Falle wurde die Diagnose auf Carcinoma ventriculi gestellt, in dem von Billroth operierten auf Tumor in abdonime. In dem von uns mitgeteilten Fall von Rundzellensarkom findet sich im Krankenbericht die Notiz „Tumor in der Magengegend."

Ein Magensarkom wird im Allgemeinen folgendes Symptomenbild bieten: Appetitlosigkeit, heftige Schmerzen in der Magengegend, häufiges Erbrechen. Das Erbrochene wird im Gegensatz zum Carcinom nur in seltenen Fällen Blut enthalten, da die Schleimhaut des Magens ja meistens nicht mit beteiligt ist. Nur einmal finden wir die Angabe, daß blutige Massen erbrochen worden sind, und zwar bei dem zweiten der Tilger'schen Fälle, wo sich bei der Section dann auch ergab, daß sich in der Mucosa des Magens ein fast handtellergroßes Geschwür befand. — Der Stuhlgang ist unregelmäßig, zwischen Obstipation und Diarrhoen wechselnd. Im Verlaufe des Leidens tritt starke Abmagerung und Gewichtsverlust ein. Die Hautfarbe wird fahl und kachektisch.

Objectiv wird man eine Vergrößerung des Leibesumfanges wahrnehmen, die allmählich zunimmt. Sollte man an einzelnen Stellen Fluctuation fühlen, so könnte vielleicht eine Probepunction einen Anhalt für die Diagnose bieten, wenn es gelingt, charakteristische Geschwulstelemente

in der entleerten Flüssigkeit nachzuweisen. Cayley giebt an, daß in seinem Falle die Zahl der weißen Blutkörperchen beträchtlich vermehrt gewesen sei.

Prognostisch ist ein Magensarkom wohl als höchst ungünstig zu bezeichnen. Denn erstens ist eine sichere Diagnose, wie schon erwähnt, als höchst schwierig zu bezeichnen, und zweitens wird sie auch wohl nur dann gelingen, wenn der Tumor bereits eine ziemliche Größe erreicht hat, und schwerere Symptome sich eingestellt haben. Ob eine Operation dann noch von Erfolg begleitet sein wird, hängt jedenfalls davon ab, ob und in welchem Organe sich bereits metastatische Tochterknoten gebildet haben.

Glaubt man nun gegebenen Falles durch eine Operation noch Heilung erzielen zu können, so ist diese jedenfalls die rationellste Therapie. Hier dürfte das von Billroth bereits einmal eingeschlagene Verfahren der partiellen Magenresection am besten zur Anwendung kommen. Ist der Tumor jedoch operativ nicht mehr zu entfernen, so wird man therapeutisch von denselben Grundsätzen ausgehen müssen, wie bei der Behandlung des Carcinoms.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Obermedicinalrat Prof. Dr. Bollinger für die Ueberweisung des Materials sowie für die gütige Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen; ebenso Herrn Oberarzt Dr. Zaubzer für die Notizen aus der Krankengeschichte.